FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1924

THÈSE

N° .....

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN LE BRIGAND

Né le 1er Août 1896 à Versailles (Seine-et-Oise)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

des Syndromes aigus de condensation pulmonaire dans la première enfance

Président de thèse : M. le Professeur MARFAN

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1924

LE DOYEN..... M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	GILBERT. CHAUFFARD. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BROCA (Auguste)
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgic[le].
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgic[le]
BEAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgic[le].
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
FACALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expériment.
GARVIER	Pathologie médicale.
GEITZ-BOYER	Urologie.
GIVELACQUE	Anatomie.
GOYEUX	Parasitologie

MM.	
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgic[le].
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie
LEMIERRE	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgic[le].
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgic[le].
MONDOR	Pathologie chirurgic[le]
MOURE	Pathologie chirurgic[le].
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
ROUVIÈRE	Anatomie.
STROHL	Physique médicale.
TANON	Pathologie médicale.
TIFFENEAU	Pharmacologie et matière médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.
WELTER	Ophtalmologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
AMUS	Physiologie.
DUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.

MM.	
RETTERER	Histologie.
ROUSSY	Anatomie pathologique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE...	Clinique médicale.
LEREBOULLET..	Clinique médicale infantile.
LÉRI.....	Clinique médicale.
LŒPER.....	Clinique médicale.

MM.	
OMBRÉDANNE...	Clinique chirurgica infantile.
PROUST.....	Clinique chirurgicale
RATHERY.....	Clinique médicale.
SCHWARTZ.....	Clinique chirurgical
TERRIEN.....	Clinique ophtalmolog

V. - CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	Chargé du cours de chirurgie orthopédique ch l'adulte pour les accidentés du travail, les mutil de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
N...	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 decembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu' n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

Puisse ce faible témoignage d'affection et de reconnaissance te recompenser des sacrifices que tu t'es imposée pour mon éducation.

A MON BEAU-PERE

Affection et reconnaissance.

AUX MIENS, A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARFAN,

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris;
Médecin de l'Hospice des Enfants assistés;
Membre de l'Académie de Médecine;
Commandeur de la Légion d'Honneur,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse,
Hommage respectueux.

A Monsieur le Docteur LEMAIRE

Médecin des Hôpitaux de Paris,

Qui m'a inspiré le sujet de ce travail.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

Monsieur le Professeur GILBERT (Hôtel-Dieu);

Monsieur le Docteur ARROU, chirurgien (Pitié);

Monsieur le Docteur BROUARDEL (Necker);

Monsieur le Docteur DEVRAIGNE, accoucheur (Lariboisière).

INTRODUCTION

Les syndromes de condensation pulmonaire dans la première enfance et dans la deuxième enfance ne sont pas superposables. Les principales affections pulmonaires des enfants de plus de un an se répartissent aisément en quelques grands groupes dont la Pneumonie et la Broncho-Pneumonie constituent les éléments les plus importants.. Ces deux dernières pneumopathies ont été tout particulièrement bien étudié, dans ces dernières années, et, lors du dernier Congrès des Pédiatres de langue française, le rapport de Gardère a longuement décrit les formes cliniques de la Pneumonie chez l'enfant.

Cependant il reste un point litigieux : la Pneumonie lobaire franche aiguë existe-t-elle chez le nourrisson ?

Les auteurs américains n'hésitent pas à l'affirmer, mais la terminologie américaine ne correspond pas exactement à la nôtre, et le terme de Pneumonia ne traduit pas notre Pneumonie.

Pour nous, la Pneumonie c'est toujours l'affection primitive, cyclique, régulière, comportant un syn-

drome de condensation bien limité et dont le substractum anatomique consiste en une alvéolite fibrino-leucocytaire uniformément répartie dans toute l'étendue de la zone hépatisée, sans aucune suppuration bronchique, ni îlots péribronchiques, bref s'opposant à tous points en la Broncho-pneumonie.

Nous tenons, dès le début de ce travail, à exprimer toute notre reconnaissance à M. le Professeur Marfan pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans son service pendant notre stage hospitalier en 1922. Cette année même, où il nous a guidé dans ce travail, nous l'assurons encore de toute notre gratitude.

Nous tenons aussi à remercier très vivement M. Lemaire, médecin de l'Hôpital Trousseau, et M. Lestocquoy pour l'aide généreuse qu'ils nous ont apportée.

CHAPITRE PREMIER

Les Caractères cliniques différentiels de la Pneumonie et de la Broncho-pneumonie dans la deuxième enfance

Le diagnostic différentiel entre la pneumonie et la broncho-pneumonie pseudo-lombaire de la deuxième enfance a toujours passé pour un diagnostic délicat. Les descriptions récentes des formes prolongées, des formes atypiques de la pneumonie ne sont point faites pour le simplifier. Il semble, à la lecture des observations publiées, qu'aucun signe spécifique ne reste, que tous les symptômes soient susceptibles de variations et qu'une pneumonie puisse comporter toutes les anomalies.

Après le Professeur Hutinel, qui insistait déjà sur l'insuffisance de l'examen clinique, MM. Weil et Mouriquand ont cherché les moyens d'arriver à la certitude diagnostique.

Il est évident que ce n'est pas aux signes locaux

qu'il faut demander l'élément de diagnostic, le propre de la broncho-pneumonie pseudo-lobaire étant précisément de simuler, en tous points, la pneumonie par son souffle tubaire, sa matité, son abolition du murmure vésiculaire.

L'état général de l'enfant a plus d'intérêt et il est classique d'opposer l'abattement, l'état d'intoxication du petit broncho-pneumonique à l'aspect plus calme, moins inquiétant et moins alarmant du pneumonique.

Cependant, il est des cas de broncho-pneumonie sans abattement, et s'il est vrai que la broncho-pneumonie a souvent d'emblée un caractère inquiétant du fait de l'hyperthermie, de la dyspnée et de l'intoxication générale, il faut reconnaître qu'on voit souvent des broncho-pneumonies dont le pronostic s'impose comme favorable d'emblée.

Ce que nous venons de dire de l'état général, on peut le dire des signes fonctionnels, et particulièrement de la dyspnée, du tirage des battements des ailes du nez : rien de tout cela n'est pathognomonique.

Restent deux éléments : 1° la courbe thermique; 2° la radiographie.

1° La courbe thermique classique dans la pneumonie est constituée par un plateau thermique prolongé à faibles oscillations : une courbe thermique qui s'inscrit les deux premiers jours entre 40° et 40°5 permet de porter presque à coup sûr le diagnostic de pneumonie.

Cependant les oscillations de près de 1 degré ne

sont pas rares chez l'enfant, et l'on peut voir la courbe de température s'abaisser temporairement à 39°5, voire même 39°.

La courbe thermique, d'après M. Weil, peut même affecter le type intermittent pendant toute la durée de la maladie, et MM. D'Espine et Rey en ont récemment publié deux observations.

La durée de la pneumonie est d'ordinaire de six jours dans la deuxième enfance, et la seule particularité notable est qu'à cet âge la défervescence se fait fréquemment en deux temps, la température tombant le matin du 7e jour à 38°, y restant le soir pour descendre vers 36°5 le lendemain matin, et en accusant même d'ordinaire un certain état d'hypothermie, indice excellent de guérison.

MM. Weil et Gardère ont observé dans certains cas de grandes oscillations de la courbe de température vers le 6e jour que M. Weil compare au stade amphibole de la dothiénenthérie.

Il y a donc des grandes variations dans l'allure générale de la courbe thermique, elles sont rares d'ailleurs.

Ce qui est plus important, c'est l'absence de défervescence possible au 6e jour et l'existence des pneumonies prolongées, la défervescence ne se faisant que le 11e jour, le 15e et même le 18e jour sans complications, ce que MM. Weil et Gardère expliquent en admettant que la pneumonie infantile est une septicémie pneumococcique bénigne à localisation pulmonaire secondaire.

Le véritable symptôme pathognomonique de la pneumonie dans ses formes atypiques serait donc le triangle d'opacité radiographique, et il semble, en effet, que ce signe ait une très réelle valeur, son absence permettant d'éliminer le diagnostic de pneumonie et de décider en faveur de la broncho-pneumonie pseudo-lobaire.

Mais si l'absence de l'ombre triangulaire à bords nets permet d'éliminer la pneumonie, sa présence permet-elle de l'affirmer ? En un mot y a-t-il un symptôme qui à lui seul autorise à porter fermement le diagnostic de pneumonie ? S'il est vrai que l'on peut facilement et sans arrière-pensée affirmer la pneumonie dans la deuxième enfance où la notion de fréquence s'impose, est-on en droit de raisonner de même dans la toute première enfance ?

CHAPITRE II

La Pneumonie du Nourrisson

La question se pose donc avant l'âge de un an de la manière suivante :

1° En présence d'un tracé thermique régulier en plateau, avec défervescence le 7e ou le 8e jour, est-on en droit de porter le diagnostic de pneumonie ?

2° La constatation d'une ombre triangulaire dans un des deux poumons est-elle, d'autre part, une preuve certaine de ce type de condensation ?

En un mot, faut-il porter, sans hésitation, le diagnostic de pneumonie chez le nourrisson, ou bien faut-il chercher à rattacher le syndrome clinique à d'autres causes déterminantes ?

I. — *Quelle est la valeur diagnostique de la courbe thermique ?*

OBSERVATION I

(Service de M. le Professeur Marfan).

Gaud... Georgette, enfant âgée de 8 mois, née le

26 juin 1923 avant terme à 8 mois. Grossesse gémellaire univitelline. Poids à la naissance : 1.950 gr. Les deux jumelles ont été nourries à l'allaitement mixte.

L'enfant entre dans le service le 27 février 1924 avec une température élevée à 39°2, qui, le lendemain soir, après une légère baisse le matin à 38°, monte à 39°9. A partir de ce jour la courbe thermique reste en plateau avec de très faibles oscillations variant de 39°9 à 40°5.

Le 28 février, on ne trouve à l'auscultation que des signes de bronchite diffuse.

Le 29 février, on constate les signes suivants :

En avant : submatité sous la clavicule droite. Inspiration à timbre bronchique à ce niveau sans qu'on puisse parler de véritable souffle.

En arrière : sonorité normale aux sommets droit et gauche, submatité de la base droite, souffle très intense, à timbre tubaire à la base droite; pas de râles perceptibles.

Le 5 mars, les signes de foyer sont limités à la base, l'état général est assez atteint. Dyspnée, battements des ailes du nez, expiration poussée. La langue est dépouillée et sèche sur la pointe et les bords. Ni cyanose, ni signes d'intoxication.

Le 6 mars 1294, sans qu'on ait noté de variations dans le syndrome clinique, la fièvre tombe brusquement de 40° à 38°, remonte le lendemain matin à 39°2 pour retomber le soir à 38°.

L'enfant est alors envoyé à l'hôpital des Enfants-Malades, suspecte de diphtérie.

A l'hôpital des Enfants-Malades la température est restée normale, voisine de 37°.

Cependant le 5 mars 1924, en pleine période fébrile, l'enfant a été examiné à l'écran radioscopique et les constatations furent les suivantes :

Ombre hilaire droite oblique en bas et en dehors se dirigeant vers le diaphragme et présentant sous les incidences obliques et latérales l'aspect d'un foyer scissural juxta-médiastinal, épanchement probable.

La ponction exploratrice pratiquée sur ces indications le 6 et le 7 mars resta blanche.

La radiographie pratiquée en même temps que la radioscopie a montré l'existence d'une zone légèrement opacifiée autour du foyer scissural, zone sans limites nettes et précises.

Le diagnostic suivant a pu donc être porté : broncho-pneumonie pseudo-lobaire de la base droite compliquée d'épanchement interlobaire.

Une première conclusion s'impose donc, c'est qu'une courbe thermique, si régulière fût-elle, quelque analogie qu'elle puisse présenter avec celle de la pneumonie, ne suffit pas, même en accord avec un syndrome clinique de condensation pulmonaire, à faire porter le diagnostic de pneumonie chez le nourrisson. Cette observation montre en outre que, si, d'ordinaire, la broncho-pneumonie pseudo-lobaire se présente avec une durée de deux à quatre semaines, elle peut avoir une durée écourtée, ramenée aux limites de durée de la pneumonie lobaire franche aiguë.

II. — *Quelle est la valeur du triangle radiologique d'opacité dans la première enfance ?*

Le triangle d'opacité pulmonaire, disent MM. Weil

et Gardère, est constitué par une ombre triangulaire à base périphérique et à sommet plongeant vers le hile. Il apparaît dès le début de la courbe fébrile, puis il se déforme au cours de l'évolution par l'adjonction d'ombres secondaires : ainsi, au sommet, l'ombre s'étend sur toute la zone apicale et prend la forme d'un casque.

Pendant la phase de résolution de l'exsudat pneumonique, les ombres secondaires s'effacent et la forme triangulaire réapparaît.

Ce triangle, pour avoir toute sa valeur séméiologique, doit posséder des bords nets et non des contours indécis. Il doit être d'une opacité régulière. Il constitue un excellent signe de la pneumonie chez l'adulte ainsi que dans la grande enfance : il permet d'affirmer le diagnostic avant l'apparition des signes d'auscultation. Mais en est-il de même dans la première enfance ? MM. Weil et Gardère affirment que ce signe radiologique a la même valeur chez le nourrisson que chez de plus grands enfants, et qu'il leur a permis de poser le diagnostic entre une broncho-pneumonie pseudo-lobaire et une pneumonie, alors que les données de la clinique ne le permettaient pas. Pour ces auteurs, dans la broncho-pneumonie : « La transparence du poumon est conservée ou tout au plus peut-il y avoir une légère teinte grise à contours indécis dont l'intensité est tellement différente de l'ombre de la pneumonie qu'il ne peut y avoir erreur d'interprétation. »

Dans un travail récent, MM. Lemaire et Lestocquoy

ont étudié la valeur du triangle radiologique dans la pneumonie et particulièrement dans la première enenfance. Ils ont eu l'occasion de suivre l'évolution de trois cas typiques, l'un chez un enfant de deux mois, un deuxième chez un enfant de dix mois, le troisième chez un garçon de dix-sept mois, à la crêche de l'Hôpital Trousseau. Leurs observations comportent une étude clinique, radiologique et, dans les trois cas, une vérification anatomique. Or, dans chacun de ces cas, les syndromes clinique et radiologique concordaient et tendaient à confirmer l'hypothèse de pneumonie.

Cependant les autopsies ont été absolument opposées à cette hypothèse. Comme l'a écrit M. Hutinel, l'examen macroscopique ne suffit pas toujours à trancher le diagnostic, et c'est l'examen microscopique, histologique qui, ici, a montré d'une manière évidente et certaine les nodules péribronchiques et la disposition irrégulière des lésions de broncho-pneumonie.

Nous avons tenu d'ailleurs à reproduire ici ces observations typiques.

OBSERVATION II

Marl... Marcel, 17 mois. Entre à la crèche de l'hôpital Trousseau le 8 septembre 1922.

Antécédents héréditaires : Rien à signaler.

Antécédents personnels : Allaitement artificiel; aucun renseignement précis sur l'état de ses fonctions digestives et de sa croissance. L'enfant est amené parce qu'il a de la fièvre et qu'il tousse depuis trois jours.

Examen pratiqué le 9 septembre 1922 : Etat de nutrition peu satisfaisant. Poids : 6 kil. 370.

Rachitisme accentué : crâne natiforme et front olympien, incurvation des tibias à concavité postérieure, bourrelets épiphysaires. Polyadénie généralisée. Splénomégalie. Foie débordant légèrement le rebord thoracique.

L'enfant présente une dyspnée vive avec polypnée et respiration expiratrice.

Appareil respiratoire : Submatité dans la fosse sus-épineuse droite et sous la clavicule du même côté. Râles muqueux à bulles très fines sous la clavicule droite. La respiration est légèrement bronchique dans cette même zone; il n'y a pas de véritable souffle. Dans le reste du poumon droit et dans celui du côté opposé, on entend des râles ronflants et sibilants disséminés, et aux deux bases on perçoit un foyer de râles muqueux à bulles fines.

Température : 40°.

Pouls rapide, mais bien frappé.

Les jours suivants, les symptômes de condensation pulmonaire s'eccentuent au sommet droit. La matité est nette dès le deuxième jour, et, le cinquième jour, la respiration sous la clavicule droite a pris les caractères d'un souffle à timbre tubaire prédominant à l'inspiration.

La température, qui fut de 40° le 8 septembre, tombe à 37°6 et 37°3 le 9, pour remonter à 40° le 10 septembre et s'y maintenir tous les soirs; le matin, la température ne descend pas au-dessous de 39°.

L'oscillation nycthémérale est inférieure à 1°. Le 20 septembre, la température s'élève à 40°8 et 40°6.

Dès le 7 septembre, l'état s'est très aggravé, l'enfant a perdu 400 gr. de son poids depuis 3 jours. Son foie se gonfle, des escarres apparaissent dans la région sacrée et au niveau des grands trochanters. La mort survient le quinzième jour de la maladie, le 20 septembre.

Le 12 septembre, 4 jours après son entrée, au moment où s'établissaient les symptômes d'un foyer de forte con-

densation pulmonaire : matité et souffle à timbre tubaire, nous faisons pratiquer une radiographie. Elle montre l'existence, dans la matité supérieure du poumon droit, d'une ombre opaque à contours triangulaires à sommet tronqué dirigé vers le hile, à base externe affleurant le sommet de l'aisselle.

Elle a des bords nets, surtout l'inférieur qui trace l'interlobe. Ce triangle d'opacité, sous-jacent au sommet, rappelle tout à fait l'ombre que l'on a coutume d'observer chez les grands enfants atteints de pneumonie franche lobaire aiguë.

Le radiologiste de l'hôpital, le Dr Mohar, lui trouve d'ailleurs tous les caractères du triangle pneumonique.

La cuti-réaction à la tuberculine, pratiquée dès l'entrée dans le service, est négative. La réaction de Bauer-Hecht est positive et permet ainsi de rattacher à l'hérédo-syphilis les manifestations du rachitisme : la splénomégalie, la polyadénie et le retard de croissance.

Examen anatomo-pathologique : Au niveau du lobe moyen droit, on constate l'existence d'un gros foyer de condensation pulmonaire qui offre la densité d'un foyer hépatisé. L'épreuve de la docimasie, pratiquée avec un fragment du centre de ce foyer, montre que sa densité est supérieure à l'unité. Ce fragment plonge au fond de l'eau.

Exprimé entre deux doigts il laisse sourdre du pus au niveau des petites bronches. On trouve d'ailleurs du pus dans toutes les bronches.

L'examen histologique permet de lever les hésitations que l'on pouvait conserver entre le diagnostic de pneumonie lobaire et celui de broncho-pneumonie pseudo-lobaire; il montre, en effet, les lésions caractéristiques de cette dernière affection.

Au milieu du bloc, on constate l'existence de nodules péribronchiques centrés par une bronche desquamée et

dont la lumière est remplie de pus. La paroi bronchique se montre infiltrée de leucocytes surtout sur l'un de ses côtés. Les alvéoles contiguës sont le siège d'une alvéolite catarrhale très intense. La lumière alvéolaire est comblée par un exsudat constitué par l'épithélium dsequamé, des leucocytes, des macrophages et quelques globules rouges; on ne trouve de fibrine que dans de rares alvéoles.

Dans la zone marginale du bloc, l'alvéolite desquamative est le seul type de lésion rencontré.

Ce noyau de broncho-pneumonie pseudo-lobaire, qui est très dense, présente des bords très nets : son opacité tranche sur l'aspect ajouré du tissu pulmonaire qui l'entoure. Cette zone périphérique du bloc pseudo-lobaire n'est cependant pas indemne. On y rencontre des lésions discrèts de broncho-pneumonie : de petits nodules péribronchiques, une légère alvéolite desquamative, mais les alvéoles sains sont assez nombreux et surtout les alvéoles emphysémateux.

OBSERVATION III

Perjet... Dominique, âgé de 10 mois. Bien constitué et en bon état de nutrition. Poids : 8 kil. 600; allaitement artificiel.

A son entrée, le 5 février, il présente du tirage avec battement des ailes du nez; sa température est de 39°.

A l'examen, on constate de la submatité sous la clavicule gauche avec retentissement du cri et respiration bronchique sans bruits adventices.

Le deuxième jour, la région sous-claviculaire est devenue franchement mate; on y entend un souffle et de nombreux râles muqueux à bulles extrêmement fines. La température va se maintenir aux environs de 40° jusqu'à la mort qui survient 1 mois après son entrée.

La courbe thermique a présenté de temps à autre des oscillations assez notables avec 3 ébauches de défervescence où la température est descendue jusqu'à 38°5. L'amaigrissement progresse. Le foie augmente de volume, la gêne respiratoire s'accentue, l'état général devient précaire dans les jours qui précèdent la mort.

L'examen radiographique, pratiqué dès le troisième jour (8 février), a montré au sommet gauche une ombre en casque occupant tout le sommet.

Le 10 février, l'ombre avait conservé à peu près la même configuration.

Le 14 février, elle était d'une opacité aussi accentuée, mais d'une moindre étendue : les deux premiers espaces intercostaux semblaient libérés de tout exsudat, et l'ombre avait pris une forme triangulaire dont les bords étaient très précis.

A l'autopsie, on trouva un très gros foyer de broncho-pneumonie pseudo-lobaire qui, partant de la région antéro-interne du lobe supérieur, enjambait l'interlobe pour envahir la partie moyenne du lobe inférieur.

A l'examen histologique, les lésions bronchiques (suppuration de la paroi des bronchioles), les nodules péribronchiques, l'alvéolite desquamative sont portés à leur maximum et permettent de porter le diagnostic de broncho-pneumonie pseudo-lobaire.

OBSERVATION IV

Dét... Marcel, 2 mois et demi, amené à la consultation de l'hôpital Trousseau, le 9 décembre 1922, pour toux et dyspnée.

Né à terme avec un poids insuffisant, nourri au sein depuis sa naissance, il présente un état d'hypothrepsie très accentuée avec anémie, splénomégalie, polyadénie.

Les fonctions digestives sont satisfaisantes.

Nous constatons du tirage, épigastrique et sus-sternal, ainsi que de la matité de la région sous-claviculaire droite.

L'auscultation pulmonaire ne révèle que des râles de bronchite disséminés.

Au cœur, nous entendons un souffle systolique rétro-sternal dont le foyer se trouve à l'extrémité interne du quatrième espace intercostal gauche. Ce souffle se propage vers le mamelon gauche, mais s'entend également admirablement dans l'aisselle droite. C'est donc un souffle de communication interventriculaire mais qui aurait une propagation anormale à droite.

Pour l'expliquer, nous faisons faire une radiographie qui nous montre l'existence d'une zone d'opacité pulmonaire très dense, dont l'un des bords est séparé de l'ombre des cavités cardiaques droites dilatées par la lumière de la bronche; cette ombre, pour le Dr Mohar, radiologiste de l'hôpital Trousseau, est celle d'un foyer de pneumonie dont la présence expliquerait fort bien la transmission anormale dans l'aisselle droite du souffle de Roger.

Du 9 au 16 décembre, date de la mort, l'enfant fut hospitalisé dans le service du docteur Papillon. La température oscille entre 38° et 39°5 très irrégulièrement, on entend dans l'aisselle et dans la région sous-claviculaire un souffle tubaire, des râles muqueux à bulles très fines; ces signes locaux ne se modifient pas jusqu'à la mort qui survient au bout de 7 jours.

A l'autopsie, on trouve un foyer de broncho-pneumonie bien caractérisé et dont les nodules sont groupés en corymbes et assez serrés. On constata en outre une malformation cardiaque complexe : communication interventriculaire, absence de cloisonnement du bulbe artériel, absence de la lame spirale de Tongal, origine des artères pulmonaires sur le bulbe aortique.

Il est certain que si le triangle radiologique d'opacité pulmonaire, tel que l'ont décrit Weil et Gardère, est le plus souvent caractéristique de l'existence d'une pneumonie, il ne permet pas de l'affirmer d'une manière absolue.

Une première conclusion s'impose donc : dans la deuxième enfance la fréquence des cas de pneumonie permet de poser le diagnostic devant une condensation pulmonaire primitive présentant les signes cliniques et radiologiques reconnus à cette affection et d'écarter l'hypothèse de broncho-pneumonie pseudo-lobaire beaucoup plus rare dans de telles circonstances et en dehors de toute maladie contagieuse causale, telle que la rougeole, la coqueluche ou la grippe. Au contraire, dans la première enfance, la fréquence des cas de broncho-pneumonie consécutifs à de simples adénoïdites et d'apparence souvent primitifs, la rareté extrême des cas de pneumonie fait qu'il faut être très réservé dans l'établissement d'un tel diagnostic.

Le diagnostic de pneumonie ne devant, à cet âge, être porté que sous bénéfice d'inventaire, devra donc être un diagnostic d'élimination.

A quelles autres affections faudra-t-il chercher à rattacher le syndrome clinique ?

CHAPITRE III

Valeur sémiologique du Syndrome de condensation pulmonaire dans la première enfance et interprétation

---

En présence d'un syndrome clinique de condensation pulmonaire aigu fébrile, comment faut-il orienter les hypothèses du diagnostic ?

Nous avons vu quelle est l'importance de la radiographie, c'est un procédé d'étude facile et pratique à l'hôpital; il n'a guère de contre-indications

Deux cas peuvent se présenter :

1° Au deuxième ou au troisième jour d'une pneumopathie aiguë avec hyperthermie d'allure pneumonique, la radiographie montre l'absence de toute ombre.

2° Elle montre l'existence d'une ombre dont les types peuvent être variés et doivent être interprétés.

I. — Il n'y a pas d'ombre radiologique :

C'est à la broncho-pneumonie qu'il faut conclure,

en aucune manière on ne peut affirmer l'hypothèse de pneumonie.

Il est vrai qu'au III[e] Congrès des Pédiatres de langue française, dans son rapport sur les pneumonies prolongées chez l'enfant, Gardère cite l'observation d'un enfant de 2 ans entrant à l'hôpital le 4[e] jour de sa maladie et présentant un souffle tubaire intense et des râles fins au niveau de la pointe de l'omoplate droite. La radioscopie montre, dit-il, un poumon normalement clair; l'ombre radioscopique n'apparaît que le dixième jour, elle reste à contours diffus.

Quoi qu'il en soit, il nous semble qu'il faille conserver à l'absence du signe radiologique toute sa valeur.

Nous avons suffisamment insisté sur l'analogie possible de tous les signes cliniques de la broncho-pneumonie pseudo-lobaire et de la pneumonie pour n'y plus revenir et pour retenir seulement que le diagnostic de broncho-pneumonie peut être porté devant la courbe thermique la plus régulière, devant les signes d'auscultation les plus pneumoniques (souffle tubaire), devant les signes généraux les plus favorables (absence de dyspnée, absence de phénomènes toxiques.

II. — Il y une ombre radiologique.

a) C'est une ombre floue sans contours nets, ombre peu opaque : c'est encore à la broncho-pneumonie qu'il faut penser. Cependant il sera sage d'explorer attentivement la plèvre. Certaines de ces obscurités diffuses relèvent d'épanchements pleuraux légers, en

galette, suivant l'expression de Lasègue. Dans la première enfance il faut y penser toujours, car ces minces lames de liquide développées au contact des condensations corticales sont fréquentes. Leur symptomotologie clinique tient en deux signes : 1° la matité; 2° la présence de liquide décelée par la ponction exploratrice.

b) C'est une ombre régulière, bien limitée, en bande transversale : ombre interlobaire.

Dans un travail récent, MM. Mouriquand et Bernheim ont étudié ces réactions interlobaires dans la pneumonie infantile et dans les broncho-pneumonies. Ils ont montré qu'à côté des scissurites sans épanchement ne se traduisant que par le développement d'adhérences légères entre les feuillets pleuraux et à côté des pleurésies purulentes interlobaires il y a place pour des exsudations liquidiennes, le plus souvent légères, le plus souvent aseptiques et se résorbant sans aboutir à la suppuration : ce sont les pleurésies interlobaires abortives.

C'est précisément à un cas de cet ordre que se rapporte notre Observation I, où une pleurésie interlobaire s'est développée au milieu d'un foyer de broncho-pneumonie pseudo-lobaire et s'est résorbé sans laisser de traces cliniques.

Ces épanchements peuvent arriver à la suppuration, mais le cas est beaucoup plus rare. C'est la ponction exploratrice seule qui en peut faire le diagnostic. Leur étude sortirait du cadre de ce travail.

c) La radiographie montre une ombre lobaire à limites nettes.

Nous avons vu la valeur de ce signe dans la première enfance et comment MM. Lemaire et Lestocquoy ont montré qu'il n'est pas significatif de la pneumonie, mais peut être rapporté à une broncho-pneumonie.

Il est un ordre de faits non moins important sur lequel ces auteurs ont attiré l'attention : c'est l'existence de pneumonies tuberculeuses curables à foyer lobaire, d'évolution clinique courte, aiguë en tout semblable à celle d'une pneumonie lobaire franche aiguë.

Nous reproduisons ici leur observation de base, observation d'ailleurs rapportée *in extenso* par M. Gardère au III[e] Congrès des Pédiâtres de langue française.

OBSERVATION V

Imb... Georges, 9 mois 1/2. Entré le 24 septembre 1922 à la crèche de Trousseau pour fièvre élevée et agitation.

Né à terme avec un poids de naissance de 3 kil. 250, il a été nourri au sein jusqu'à 6 mois, puis au lait de vache.

A l'examen, l'enfant présente un état de nutrition très satisfaisant. Son poids est de 8 kil. 910. On ne relève aucune anomalie du squelette. Le foie, la rate, le cœur sont normaux.

L'enfant présente une polyadénie peu accentuée. A l'examen de l'appareil respiratoire, nous trouvons une zone de matité partant de l'espace inter-scapulo-vertébral droit, descendant vers l'angle inférieur de l'omoplate, et remontant dans l'aisselle le long de l'interlobe jusqu'au

bord du sternum et occupant toute la région sous-claviculaire du même côté. On entend un souffle, sans râles, dans l'aisselle droite. La température est de 40°6.

Le lendemain, la température tombe à 37°, la matité de l'aisselle et des fosses sus et sous-épineuses s'accentue; le souffle, devenu franchement tubaire, est perçu dans l'aisselle et à l'angle inférieur de l'omoplate.

Le surlendemain, de vrais râles crépitants apparaissent en bouffées à la périphérie du foyer de condensation.

La radiographie, pratiquée le jour de la défervescence, montre la présence d'un triangle pneumonique à bords nets, à sommet dirigé vers le hile et dont l'opacité est à peu près régulière.

Le diagnostic de pneumonie lobaire franche aurait certainement été posé en ne tenant compte que des signes physiques et radiologiques, et la défervescence rapide aurait permis d'ajouter à cette pneumonie l'épithète d'abortive, mais la cuti-réaction à la tuberculine, pratiquée le 27 septembre, est positive; le foyer de condensation pulmonaire n'était donc qu'un as de pneumonie tuberculeuse.

L'évolution a montré l'exactitude de ce diagnostic.

Les signes de condensation du sommet droit ont persisté durant plus de deux mois. La radioscopie a montré que l'ombre triangulaire s'est d'abord considérablement étendue jusqu'à envahir toute la région apicole durant les semaines suivantes pour ne commencer à régresser qu'au bout de deux mois.

Actuellement, c'est-à-dire 6 mois après cet épisode aigu, l'état de santé de l'enfant est très médiocre; et dans la région sous-claviculaire droite, il persiste de la submatité et on y entend des râles muqueux.

Nous avons nous-même eu l'occasion d'observer à

l'Hôpital Trousseau, avec M. Lestocquoy, interne du service, le cas suivant :

OBSERVATION VI

Arm... Roger, 22 mois, entre à l'hôpital Trousseau le 17 janvier 1923.

A été soigné il y a six semaines aux Enfants-Malades pour congestion pulmonaire. Depuis sa maladie, il tousse toujours, il a beaucoup maigri et n'a pas retrouvé son appétit.

Actuellement, il se présente comme un enfant pâle, au facies rappelant celui des bacillaires, c'est le « *puer pilosus* » au cils longs.

L'examen de l'appareil pulmonaire montre au sommet gauche une forte matité avec grande rudesse respiratoire.

La rate est volumineuse, facilement perceptible. Une micropolyadénopathie complète le tableau clinique.

La cuti-réaction est positive.

Les renseignements fournis par l'hôpital des Enfants-Malades sont les suivants :

Entré le 2 octobre 1922. 20 mois.

Pas d'antécédents héréditaires notables.

Né à terme, élevé au biberon.

Malade depuis 8 jours, tousse, respire rapidement.

Dyspnée importante : R = 60; P = 152; T = 39°.

Enfant très abattu.

L'examen de l'appareil pulmonaire révèle l'existence de submatité aux deux bases avec respiration soufflante.

En avant : submatité et quelques râles muqueux à bulles fines, au sommet gauche.

4 octobre : foyers de souffle et de râles fins aux deux bases.

6 octobre : défervescence thermique, disparition du souffle et des râles.

7 octobre : reprise des symptômes : toux quinteuse, dyspnée, foyer soufflant et râles sous-crépitants à la base droite.

10 octobre : matité à la base droite avec râles muqueux à bulles fines.

Souffle léger au sommet gauche avec retentissement de la voix et du cri.

Sous la clavicule gauche, râles muqueux à bulles fines.

Dyspnée marquée.

La radiographie donne les renseignements suivants : obscurité anormale des deux tiers inférieurs du poumon droit; les deux sommets s'éclairent mal lorsque l'enfant crie; l'espace rétrocardiaque présente aussi de l'obscurité.

Cuti-réaction négative le 3 octobre et le 10 octobre.

Après une deuxième période fébrile de 5 jours avec fièvre oscillant entre 39° et 40° la défervescence thermique se fait brusquement le 11 octobre et l'apyrexie se maintient.

L'enfant sort du service le 23 octobre 1922.

On peut rapprocher ces observations des observations de pneumonies tuberculeuses curables de Tripier et Paviot, de Bezançon et Braùn, de Sabourin et Savy, chez l'adulte; de Ribadeau-Dumas et de Lereboullet, chez l'enfant.

Il faut remarquer cependant que tandis que les pneumonies tuberculeuses curables se présntent d'ordinaire comme des affections de longue durée évoluant

en plus de un mois dans les deux observations que nous rapportons ici, l'évolution fut courte comme celle des broncho-pneumonies banales.

Les formes pneumoniques de la bacillose pulmonaire sont d'ailleurs bien connues actuellement et Rist Ameuille ont pu écrire récemment que « la lésion initiale de la tuberculose est une lésion pneumonique d'une certaine étendue qui peut régresser ou se transformer. « Il ne faut pas parler de pneumonie caséeuse, disent-ils, chaque fois que l'on constatera une telle lésion. Il faudra attendre pour juger la lésion qu'elle ait régressé là où elle doit régresser et se soit ulcérée là où elle doit s'ulcérer. »

Chez le nourrisson il y a deux moyens d'établir le diagnostic de pneumonie tuberculeuse :

1° la cutiréaction; 2° la radiographie.

La cutiréaction avant un an a une valeur absolue quand elle est positive. Signifie-t-elle qu'il faille rapporter à la tuberculose toute condensation pulmonaire observée chez le petit tuberculeux ? Halbronn, dans sa thèse, admet avec Tripier que tout processus pneumonique survenant chez un sujet entaché de tuberculose doit être considéré comme un processus tuberculeux.

Cependant il est difficile d'être aussi catégorique, car trois hypothèses peuvent se poser devant un enfant porteur d'une cutiréaction positive et que l'on examine pour un syndrome de condensation pulmonaire :

1° Il s'agit de pneumonie ou de broncho-pneumonie banale sans rapport avec la bacillose.

2° Il s'agit d'une broncho-pneumonie paratuberculeuse comme on en voit si fréquemment chez les petits porteurs d'adénopathie trachio-bronchique.

3° Il s'agit d'une pneumonie tuberculeuse.

C'est la radiographie seule qui peut trancher le diagnostic avant d'attendre la confirmation par l'évolution de l'affection.

On peut discuter de la valeur de l'adénopathie hilaire que l'on rencontre, et ceci est d'intérêt secondaire, car il n'est pas rare de trouver au décours d'une broncho-pneumonie banale une forte adénopathie. Il est vrai que cette adénopathie banale disparaît vite, tandis que l'adénopathie tuberculeuse ne régresse pas.

Il faut accorder plus d'importance à la persistance de l'ombre pneumonique et surtout à son extension progressive. Dans certains cas même on peut voir se développer une caverne dans le sommet atteint.

La recherche du bacille de Koch par homogénéisation dans les selles peut rendre des services.

Quant au pronostic dans la première enfance, c'est celui des tuberculoses ganglio-pulmonaires. C'est un pronostic des plus réservés, bien différent de celui des tuberculoses ganglionnaires pures qui peuvent guérir même dans la première enfance, lorsqu'elles sont convenablement et activement traitées.

CONCLUSIONS

1° La pneumonie lobaire franche aiguë est une affection extrêmement rare dans la toute première enfance avant l'âge de un an.

Il faut, avant d'en poser le diagnostic, envisager les autres hypothèses possibles et n'y arriver que par élimination.

2° La broncho-pneumonie pseudo-lobaire est de tous les syndromes de condensation pulmonaire massive le plus fréquent.

Son aspect clinique et radiologique peut simuler exactement celui de la pneumonie et, en pareil cas, il peut arriver que son évolution soit souvent favorable et ressemble à celle de la pneumonie lobaire.

3° Les syndromes de condensation aiguë peuvent s'accompagner de pleurésies interlobaires, en général peu abondantes, et n'évoluent que rarement vers la suppuration.

4° La tuberculose pulmonaire peut reconnaître comme lésion de primo-inoculation chez le nourrisson une alvéolite donnant un syndrome pneumonique en tout comparable aux broncho-pneumonies banales.

Vu Bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
MARFAN.

Vu et PERMIS d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPELL.

Vu :
Le Doyen,
ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

BLANC-PERDUCET. — *Thèse de Lyon*, 1919.

BRAUN. — Formes cliniques et pathogéniques des foyers pneumoniques tuberculeux (*Thèse de Paris*, 1911).

D'ESPINE et MALLET. — Hépatisation lobaire dans la première enfance (*Archives des Maladies des Enfants*, 1911).

D'ESPINE. — *La Pneumonie lobaire de la première* enfance (*Paris Médical*, 1912).

D'ESPINE. — La Pneumonie lobaire de la première

GARDÈRE. — *III*e *Congrès des Pédiastres de langue française*, Bruxelles, 1923.

HALBRONN. — Tuberculose et infections associées (*Thèse de Paris*, 1906).

HUTINEL et TIXIER. — Tuberculose latente chez le nourrisson (*Revue de la Tuberculose*, 1912).

LEMAIRE et LESTOCQUOY. — A propos du triangle radiologique dans la pneumonie du nourrisson (*Le Nourrisson*, mai 1923).

LEREBOULLET. — Foyers pneumoniques tuberculeux curables (*Société médicale des Hôpitaux*, 1912).

MANTOUX. — La tuberculose infantile (*Thèse de Paris*, 1912).

MARFAN. — Formes compliquées de la pneumonie (*Semaine médicale*, 1900).

Mouriquand. — Le diagnostic de la broncho-pneumonie tuberculeuse (*Thèse de Lyon,* 1903).

— Sur quelques notions récentes touchant le diagnostic et le pronostic de la pneumonie infantile (*Progrès Médical,* 23 mars 1912).

— Valeur de la séméiologie axillaire dans le diagnostic des affections pluro-pulmonaires (*Lyon Médical,* 25 mai 1921).

Mouriquand et Bernheim. — Les réactions interlobaires au cours de la pneumonie infantile (*Paris Médical,* 1924).

Orsat. — Le processus pneumonique dans la tuberculose pulmonaire (*Thèse de Lyon,* 1911).

Pélissier. — Curabilité de la pneumonie lobaire tuberculeuse (*Thèse de Lyon,* 1923).

Ribadeau-Dumas. — Diagnostic de la tuberculose pulmonaire dans la première enfance (*Paris Médical,* 1913).

Ribadeau-Dumas et Philibert. — Association de l'infection à pneumocoques et de l'infection tuberculeuse chez le nourrisson (*Société médicale des Hôpitaux,* 1912).

Ribadeau-Dumas et Roland. — Pneumonie et tuberculose (*Société médicale des Hôpitaux,* 12 déc. 1913).

Ribadeau-Dumas. — Foyers pneumoniques tuberculeux curables (*Société médicale des Hôpit.,* 1912, p. 409).

Rist et Ameuille. — La pneumonie tuberculeuse (*Paris Médical,* 1922).

Sergent et Durand. — La limitation scissurale des processus pneumoniques tuberculeux (*Paris Médical,* 124).

Sergent. — Pleurite sèche et cortico-pleurites (*Paris Médical,* 1924).

Tripier. — Le processus pneumonique dans la tuberculose pulmonaire (*Congrès de la tuberculose,* Washington, 1908).

Weil et Mouriquand. — Le triangle axillaire de la pneumonie infantile (*Société de Pédiatrie*, 1910 et 1913; *Presse Médical*, 16 juillet 1910).

Weil et Gardère. — A propos du diagnostic de la pneumonie et de la broncho-pneumonie pseudo-lobaire (*Lyon Médical*, 1912).

Imprimerie spéciale de la Librairie Le François
91, boulevard Saint-Germain, Paris.